



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

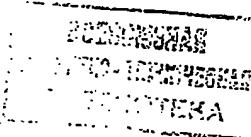
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

(19) SU (11) 1680166 A1

(31)s A 61 G 10/00

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4636318/14  
(22) 12.01.89  
(46) 30.09.91. Бюл. № 36  
(71) Институт общей патологии и патологической физиологии АМН СССР и Оренбургский государственный медицинский институт  
(72) Ф. З. Меерсон, В. С. Григорьевских, А.А. Лебедев, Р. Е. Фунин, В. П. Твердохлиб, О. А. Алтухов и В. М. Боев  
(53) 615.8(088.8)  
(56) Вельдман А. В., Александровский Ю. А.. Психофармакотерапия неврастенических расстройств. М.: Медицина, 1987.  
(54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НЕВРАСТЕНИЕЙ

2

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к психиатрии, и может быть использовано при лечении невротических состояний. Цель изобретения - удлинение периода ремиссии за счет антистрессорного, седативного действия. Способ осуществляется за счет адаптации к периодическому действию гипоксии в условиях барокамеры. Ступенчатый "подъем" на высоту 3500 м при продолжительности каждого сеанса 3,0 ч приводит к ослаблению клинических проявлений заболевания, выражаящихся в позитивном изменении поведения больных, снижении фобических реакций, повышенной работоспособности, социальной адаптации и жизненного тонуса.

Изобретение относится к медицине, а именно к психиатрии, и может быть применено при лечении невротических состояний.

Цель изобретения - удлинение периода ремиссии за счет антистрессорного, седативного действия.

Способ осуществляют следующим образом.

Больных помещают в многоместную барокамеру с гипобарическим режимом. За счет адаптации больных к периодическому действию гипоксии формируется антистрессорный, седативный эффект. При этом осуществляют постепенный, ступенчатый "подъем" пациентов со скоростью 3-5 м/с, начиная с первого сеанса подъема на высоту 1000 м, затем ежедневно прибавляют по 500 м до выведения на конечную высоту 3500 м. В последующем проводят 18-20 сеансов подъема на указанную высоту, при

этом время каждого сеанса на этой высоте составляет 3,0 ч, после чего осуществляется спуск со скоростью 1-3 м/с.

Начало адаптации с высоты 1000 м обусловлено тем, что данная величина "подъема" является пороговой для нетренированных пациентов, начальное выведение которых на большую высоту сопряжено с развитием у них отрицательных реакций. Вместе с тем при подъеме в пределах данной высоты до 1000 м у абсолютного большинства пациентов никаких отрицательных реакций не наблюдается.

Ежедневное прибавление по 500 м обусловлено тем, что данная величина подъема является пороговой, в пределах которой не возникают отрицательные реакции и превышение которой может приводить к их проявлению. Скорость подъема 3-5 м/с и скорость спуска 1-3 м/с лимитированы возможностью возникновения при их превы-

(19) SU (11) 1680166 A1

CAT002377

шении у пациентов болей в ушах, вегетативных расстройств и фобических реакций.

Выбор конечной высоты 3500 м обусловлен тем, что именно на ней достигается положительный эффект, а ее превышение не проводилось в связи с риском возникновения побочных реакций.

Продолжительность сеансов 3,0 ч продиктована оптимальностью этого срока для достижения положительного результата. Увеличение продолжительности сеанса приводит к появлению утомляемости и раздражительности.

Количество сеансов 18–20 обусловлено тем, что при меньшем количестве сеансов клинический эффект не наступает, а при большем – прибавление эффекта отсутствует.

**Пример 1.** Больная Л., 37 лет. Диагноз: неврастения, фобический синдром. Больна в течение 10 лет, когда после переживаний по поводу тяжелой болезни ребенка появились раздражительность, страх того, что ребенок не выживет. В последующем присоединились страх оставаться одной, боязнь острых предметов. Длительное время находилась на лечении в психоневрологическом диспансере, где лечилась элениумом, фаназепамом, сибазоном, а также малыми дозами нейролептиков – сонапаксом, неулептилом. Неоднократно проходила курсы гипнотерапии, однако улучшения были кратковременными и неглубокими. Перед началом лечения в барокамере фобии были выражены, сохранилась тревога, повышенная утомляемость, раздражительность, бессонница. При обследовании психологическими пробами: корректурная проба 33 ошибки, счет по Крепелину 48 сложений, таблицы Шульте 186 с. После проведения 20 сеансов исчезли страхи, тревога, больная стала уравновешенной, выровнялись настроение, сон. Сохранились тревожные опасения за будущее. Психологические пробы после окончания лечения значительно нормализовались: корректурная проба 10 ошибок, счет по Крепелину 77 сложений, таблицы Шульте 158 с. Артериальное давление (А/Д) систолическое до адаптации составляло 100 мм рт.ст., после адаптации 95 мм рт. ст. А/Д диастолическое до адаптации составляло 60 мм рт. ст., после адаптации 60 мм рт. ст.; частота сердечных сокращений (ЧСС) до адаптации 72 уд/мин, после адаптации 68 уд/мин.

**Пример 2.** Больной М., 29 лет. Диагноз: неврастения, фобический синдром. Болен в течение 2 лет, когда во время занятий, проводимых в школе, почувствовал нехватку воздуха, головокружение, появился страх

смерти. В последующем подобные приступы стали повторяться ежемесячно, провоцировались психогенией. Кроме того, присоединились страх одиночества, большой стал раздражительным, тревожным. боялся один выходить из дома, постоянно ходил в сопровождении родных. Лечился в психоневрологическом диспансере транквилизаторами (реланиумом, нозепамом, феназепамом), гипнотерапией, эффекта не было.

Перед лечением в барокамере отмечались выраженные фобии смерти, остановка дыхания и сердца, нехватка воздуха, больной был раздражительным, напряженным, не спал ночами. При обследовании психологическими пробами: корректурная проба 46 ошибок, счет по Крепелину 31 сложение, таблицы Шульте 274 с. После проведения 18 сеансов значительно улучшилось состояние: стал выходить из дома один и ездить на городском транспорте, выровнялся сон, исчезли кардиофобии. Сохранилась легкая тревога за будущее. Психологические пробы за время лечения значительно улучшились: корректурная проба 25 ошибок, счет по Крепелину 58 сложений, таблицы Шульте 182 с. А/Д систолическое до адаптации составляло 130 мм рт. ст., после адаптации 120 мм рт. ст. А/Д диастолическое до адаптации составляло 80 мм рт. ст., после адаптации не изменилось, ЧСС до адаптации 66 уд/мин, после адаптации 60 уд/мин.

**Пример 3.** Больная Р., 33 года. Диагноз: неврастения, депрессивный синдром. Больна в течение 5 лет, когда после переутомления на работе стала замкнутой, снизилось настроение, появились опасения за свое здоровье, наблюдалась раздражительность, повышенная утомляемость, головные боли, бессонница. Лечилась в психоневрологическом диспансере транквилизаторами (элениумом, седуксеном, рудотелем), антидепрессантами (амитриптилином, азафеном, пиразидолом). Улучшение не наступало. Перед лечением в барокамере отмечалось депрессивное состояние с астеническими проявлениями. При обследовании психологическими пробами: корректурная проба 23 ошибки, счет по Крепелину 34 сложения, таблицы Шульте 192 с. После проведения 19 сеансов настроение выровнялось, нормализовался сон. исчезла тревога, больная стала общительной. проявился интерес к работе и окружающему, но сохранились опасения перед выходом на работу. Психологические пробы: корректурная проба 23 ошибки, счет по Крепелину 72 сложения, таблицы Шульте 189 с. А/Д систолическое до адаптации составля-

REST AVAILABLE COPY

ло 125 мм рт. ст., после адаптации 105 мм рт. ст. А/Д диастолическое до адаптации составляло 90 мм рт. ст., после адаптации 60 мм рт. ст., ЧСС до адаптации была 74 уд/мин, после адаптации 64 уд/мин.

Таким образом, у всех больных получен однозначный результат, свидетельствующий о том, что адаптация к периодическому действию гипоксии в условиях барокамеры обладает способностью обеспечивать положительный эффект за счет преодоления резистентности.

При обследовании 15 пациентов установлено снижение числа ошибок при проведении корректурной пробы с  $22.4 \pm 4.17$  знаков до  $11.1 \pm 3.05$  знаков, означающее более высокую способность к концентрации и скорости внимания. Аналогичные изменения выявлены и при проведении психологического теста счета по Крепелину. Если до адаптации в течение 5 мин пациенты делали в среднем  $47.6 \pm 3.65$  правильных сложений, то после адаптации этот показатель возрос до  $61.7 \pm 4.24$  сложений. Возросли также темп психических процессов и объем внимания, выражавшиеся в уменьшении количества времени при последовательном нахождении 25 цифр в таблицах Шульте с  $235 \pm 10.5$  с до  $194 \pm 10.65$  с. Установленная направленность сдвигов объективных психологических проб имела место у абсолютного большинства больных, повышение счета по Крепелину – у всех 15 больных, улучшение корректурной пробы и пробы с таблицами Шульте – у 13 больных. В одном случае корректурная пробы и пробы с таблицами Шульте остались без изменений и лишь в одном случае отмечено ухудшение обеих проб.

При анализе вегетативных реакций до и после адаптации к прерывистой гипоксии в барокамере установлено, что у больных снижается ЧСС и показатели А/Д. В частности, снижение ЧСС было зарегистрировано у абсолютного большинства пациентов (у 12 из 14,  $p < 0.05$ ). Причем снижение данного показателя у этой группы больных составляет в

среднем 9,7 уд/мин. Лишь у 2 обследованных показатель ЧСС возрос соответственно на 8 и 4 уд/мин.

Наряду с этим у большинства больных (10 из 14, 71%) установлено после курса адаптации снижение систолического А/Д с  $117.7 \pm 4.1$  мм рт. ст. до  $106.5 \pm 2.56$  мм рт. ст. ( $p < 0.05$ ). У 3 больных (21.4%) показатель систолического А/Д оставался без изменений и лишь у 1 больного (7.2%) отмечалось его увеличение на 5 мм рт. ст.

Изменение диастолического А/Д носит менее закономерный характер. Его снижение установлено у 7 больных (50%), у 6 обследуемых (42.85%) этот показатель остался без изменений и у 1 больного отмечалось его нарастание после курса адаптации на 10 мм рт. ст.

Важно отметить, что снижение диастолического А/Д, выявленное у 7 пациентов (с  $76.7 \pm 3.6$  до  $65.7 \pm 1.4$  мм рт. ст.) носит достоверный характер ( $p < 0.05$ ).

Таким образом, результаты свидетельствуют о положительном влиянии адаптации к периодическому действию гипоксии на проявление вегетативных реакций у больных неврастенией. В процессе курса адаптации к периодическому действию гипоксии в условиях барокамеры никаких побочных явлений и осложнений не установлено.

#### Формула изобретения

Способ лечения больных неврастенией, отличающийся тем, что, с целью удлинения периода ремиссии за счет антистрессорного, седативного действия, проводят гипокситерапию, при этом осуществляют ступенчатый "подъем" пациентов со скоростью 3-5 м/с, начиная с первого сеанса, на высоту 1000 м, затем ежедневно прибавляют по 500 м до выведения на высоту 3500 м, после чего проводят 18-20 сеансов подъема на указанную высоту, при этом время каждого сеанса на этой высоте составляет 3,0 ч, после чего осуществляется спуск со скоростью 1-2 м/с.

Составитель Т. Трушина

Редактор Э. Слиган

Корректор Т. Палий

Заказ 3256

Тираж

Подписьное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

CAT002379